

令和 2 年 7 月 13 日現在

機関番号：34310

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K01653

研究課題名(和文) 伝統芸能における「場」の生成に関する総合的研究

研究課題名(英文) Comprehensive research on the creation of "ba" in Japanese traditional performing arts

研究代表者

阪田 真己子 (Sakata, Mamiko)

同志社大学・文化情報学部・教授

研究者番号：10352551

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、日本舞踊における「場」がどのように生成され、それが文脈や状況に応じたどのように変化するかを、理論的、科学的、総合的に解明することを目的としていた。日本舞踊に従事する舞踊家や日本舞踊以外の表現活動に関わる芸能従事者らを対象とした実証実験を行うことにより、表現者の「間」や観客との「場」がどのように生成されるかを確かめた。またそれが観客との関係性の上でどのように変容するかを定量的に明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、日本舞踊における「場」の生成過程について定量的にアプローチすることを出発点として、最終的には日本独自の「間」や「場」の概念を浮き彫りにしようとするところに特色がある。古来より脈々と受け継がれてきた暗黙知として共有されてきた「間」や「場」の生成過程を解明することは、日本の伝統芸能にとどまらず、広く日本独自の精神性や文化研究にその成果が還元できると期待される。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to clarify how the "ba" in Japanese traditional dance (Nihon Buyo) is created and how it changes depending on the context and the situation, theoretically, scientifically and synthetically. By conducting demonstration experiments targeting dancers engaged in Nihon Buyo and entertainers engaged in expression activities other than Nihon Buyo, I was able to find out how the "Ma" between the performers and the "Ba" with the audience. This study also clarified quantitatively how it changes in relation to the audience.

研究分野：人文社会情報学

キーワード：伝統芸能 間 場 日本舞踊

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

時間とともに消えゆく無形文化財としての伝統芸能は、従来、人から人へと口伝により、その「わざ」が継承されてきた。しかし、近年、深刻な後継者不足により失伝の危機にある伝統芸能も少なくない。それは、日本の伝統芸能のわざには「型」や「間」という極めて曖昧で暗黙的な要素を学ばなくてはならないという特徴があるためである。

これらの問題を解決するために、モーションキャプチャなどのデジタル技術によって、伝統芸能従事者の身体動作を記録・保存するデジタルアーカイブ研究が行われるようになってきた。とりわけ、近年は、これまで科学的研究の対象とはなり得なかった伝統芸能のわざ研究において、モーションキャプチャをはじめとするデジタル技術の有用性が浸透してきた。しかし、デジタル技術の発達によって、物理的な身体動作や生理指標の計量は容易に行えるようになってきたが、古来より脈々と受け継がれてきた日本のわざに内在する「型」や「間」といった暗黙知の解明には至っていない。これらの問題意識を踏まえ、本研究は、伝統芸能の「型」や「間」が体现される場に着目し、その生成メカニズムを実証的に解明しようと試みるものであった。

### 2. 研究の目的

本研究の長期的目標は、日本舞踊における上演の「場」がどのように生成され、それが文脈や状況に応じてどのように変化するかを解明することである。芸能従事者が、いかにして「間」をとり、舞踊の「場」を生成していくかを、客観的に測定可能な物理的特徴量と、舞踊家自身が意図した方略との関係性の上で明らかにし、最終的に、伝統芸能において「場」がどのように生成されるかを解明することである。

### 3. 研究の方法

#### (1) 対象とする舞踊

本研究では、一定のリズムが存在しない詩吟を伴奏として踊る「詩舞」を素材とした。

#### (2) 協力舞踊家

研究協力者は、菊水流日本吟剣詩舞振興会に所属する10代～70代の女性11名であった。

#### (3) 対象演目

本研究において分析の対象とする演目として菅原道真の『九月十日』(当流派において一番基本的な踊りとされており、舞踊歴に関わらず全員が必ず経験する演目)を指定した。さらに1年に1度開催される菊水流独自の大会でも踊られており継続的な練習をされているという点でも、舞踊家による「間」の違いを定量化するためにふさわしい演目であるとして選定した。実験協力者には、収録日の2週間前に実験の依頼をし、収録日までに練習を行っておくよう指示した。

#### (4) 計測環境

2台のビデオ撮影による収録を行った。実験協力者には、稽古時と同じ紋付袴を着用していただき、『九月十日』を舞っていただいた。使用楽曲は、同一のCD音源を使用し、詩吟の違いによる舞踊動作への差が出ないように統制を行った。

#### (5) インタビュー

菊水流師範であるU氏に、舞踊動作や間の取り方、間の習得に関して、詩の解釈との関連性についてインタビューを行った。

(6) 映像コーディングによる動作抽出詩吟と舞踊動作の流れを可視化するために、アノテーションソフト ELAN によるタグ付けを行った(図1参照)。タグ付け部分は、詩吟が唄われている部分、頭、腕、脚、全身が静止している部分とした。

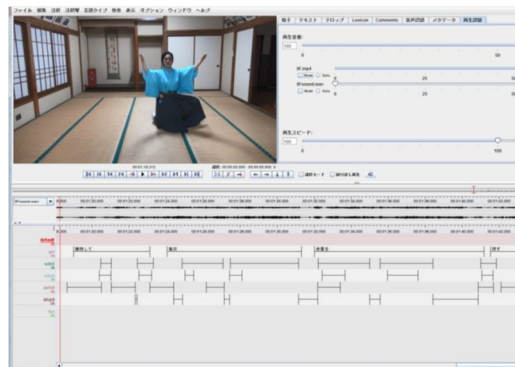


図1 ELANによる作業画面例

### 4. 研究成果

#### (1) 「間」の取り方

舞踊動作の中でどのような「間」の取り方をしているのかを明らかにするために、「全身静止回数」、「全身静止時間」、「一回あたりの全身静止時間」の3変数を使用してクラスター分析(ウォード法, ユークリッド距離を行った(図2参照)). その結果、「舞踊自体に長く時間をかけ、キーポーズ(見せ場であるため動作)にはそれほど長く時間をかけないグループ」、「振り」とキーポーズの両方に時間を費やすグループ、「振りよりも、キーポーズに時間をかけて踊るグループ」の3つに大別されることがわかった(図3参照).

#### (2) 舞踊の再現性

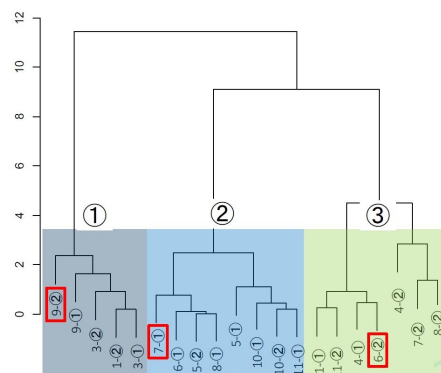


図2 間(静止)に基づくクラスタリング

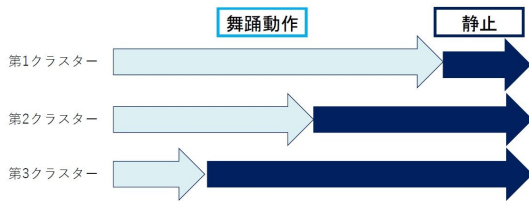


図3 間の取り方のパターン

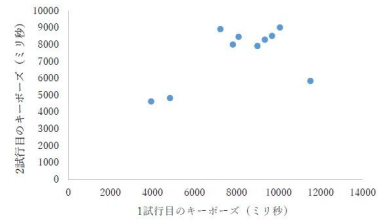


図4 舞踊の再現性

舞踊家の「間」の取り方に複数  
 回同じ舞踊動作を行った場合に、  
 どの程度の再現性があるのかを  
 確かめた(図4参照)。同じ舞踊  
 動作を2回反復した場合の、1回  
 目、2回目の「頭の動き」、「腕  
 の動き」、「脚の動き」、「静  
 止」×「全身静止回数」、「全  
 身静止時間」、「一回あたりの  
 全身静止時間」の12変数を用  
 いてクラスター分析を行った。そ  
 の結果、「高再現群」と「低再現  
 群」に大別され、高再現群の者  
 は、いずれも舞踊歴15年~50  
 年の熟練者であり、低再現群の  
 者は、いずれも舞踊歴3年~4  
 年の初心者の方であることがわ  
 かった。

(3) 音楽と舞踊の間

詩吟が開始するタイミングと舞  
 踊動作を開始させるタイミング  
 にどの程度差があるのかを調べ  
 るために、第4フレーズ(捧持し  
 て/毎日/余光を/拝す)におい  
 て、詩吟の開始時点と舞踊動作  
 の開始時点の差分を算出した。こ  
 こで得られたデータを用いて、詩  
 吟の開始点と舞踊の開始点に存  
 在している時間差を可視化した(図5参照)。

これらのデータに基づいて、振り  
 の種類によって「間」の使い方が  
 異なるのかどうかを確かめるた  
 めに2要因分散分析を行ったと  
 ころ、振りの種類によって「間」  
 の取り方に違いがあり、またそ  
 の違いは複数回踊っても安定  
 であることも明らかとなった。ま  
 た、詩吟(音楽)の開始点と舞  
 踊動作の開始点は必ずしも一致  
 せず(図5参照)、さらに詩吟が  
 開始されるよりも前に動作が  
 開始されるケースが多いことも  
 わかった。

(4) まとめ

日本舞踊における「間」を、演  
 目中のとめ動作として身体が静  
 止している時間、振りから振り  
 に移るときの静止または移行時  
 間、振り自体に費やされる時間、  
 音楽に現れる「間」の4つの観  
 点から捉えることにより、日本  
 舞踊における「間」がいかなる  
 ものかを定量的に明らかにした。

「間」の取り方は、舞踊家の熟  
 練度によって異なることが確か  
 められた。つまり、舞踊におい  
 て「型」の習熟をしていく中で、  
 「間」についても、舞踊を構成  
 する「場」の要因として寄与し  
 ていることが実証的に確かめら  
 れたと言える。丸茂(2001)は、  
 表現するための基礎技術の上に、  
 師匠の教えや個人の解釈・工夫  
 を重ねて演技上の表現を案出す  
 ことが重要であると指摘しており、  
 熟練者は、師匠の教えや自身の  
 基礎技術の上に重ねる「演技上  
 の表現」として、「間」に自身の  
 解釈や工夫を投影し、結果とし  
 て「舞踊の表現場」を構成して  
 いることが確かめられたと言  
 える。

なお、本研究では、日本舞踊に  
 限らず、身体表現動作が芸能表  
 現としていかなる影響を持つの  
 か、また観客とインタラクティブ  
 に共有される「場の生成」にどの  
 ような効用をもたらすのかを  
 確かめるための実証実験も行っ  
 た。

研究成果は複数の書籍、論文、  
 学会発表、招待講演にて公表し  
 た。まだ分析途中のものもあり、  
 今後も順次公開予定である。

<引用文献>

丸茂美恵子：日本舞踊における娘  
 形技法の実証的研究，日本大学  
 芸術学部博士論文，pp.123-124  
 (2001)

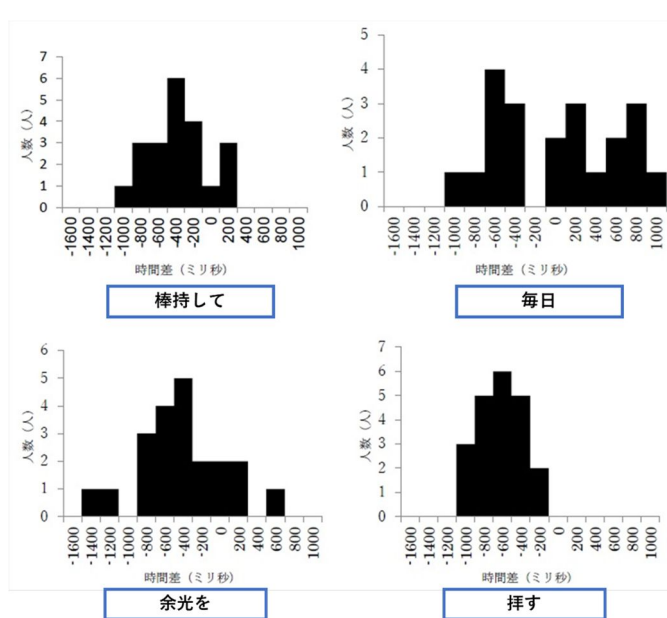


図5 音楽と舞踊の間

この値が正ならば、詩吟が開始さ  
 れてから舞踊動作が開始されて  
 おり、値が負ならば詩吟が開始  
 される前に舞踊動作が開始され  
 ている。また、この値(絶対値)  
 が大きいほど詩吟の開始点と舞  
 踊動作の開始点の時間差が大  
 きいという解釈ができる。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7件（うち査読付論文 6件 / うち国際共著 1件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Muraya Risa, Suzuki Noriko, Sakata Mamiko, Yamamoto Michiya	4. 巻 11569
2. 論文標題 The Creative Power of Collaborative Pairs in Divergent Idea-Generation Task	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 LNCS	6. 最初と最後の頁 330 ~ 342
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-22660-2_23">https://doi.org/10.1007/978-3-030-22660-2_23</a>	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Noriko Suzuki, Mayuka Imashiro, Haruka Shoda, Noriko Ito, Mamiko Sakata, Michiya Yamamoto	4. 巻 10905
2. 論文標題 Effects of group size on performance and member satisfaction	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 LNCS	6. 最初と最後の頁 191-199
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-92046-7_17">https://doi.org/10.1007/978-3-319-92046-7_17</a>	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 正田悠, 大西左希子, 阪田真己子	4. 巻 37(2)
2. 論文標題 音楽聴取による身体運動 : 楽曲の感情価および聴取者の要因	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 音楽音響研究会資料	6. 最初と最後の頁 65-70
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 山口莉奈, 正田悠, 鈴木紀子, 阪田真己子	4. 巻 41(2)
2. 論文標題 体育科教員のダンス指導不安の探索的研究	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本教育工学会論文誌	6. 最初と最後の頁 125-135
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15077/jjet.40117	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 生演奏による聴取がヴァイオリン演奏の評価に及ぼす影響：全体評定と連続評定	4. 巻 23(1)
2. 論文標題 正田悠, 阪田真己子, Aaron Williamon	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 音楽知覚認知研究	6. 最初と最後の頁 35-55
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Noriko Suzuki, Mayuka Imashiro, Mamiko Sakata, and Michiya Yamamoto	4. 巻 10274
2. 論文標題 The Effects of Group Size in the Furniture Assembly Task	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Human Interface and the Management of Information: Supporting Learning, Decision-Making and Collaboration	6. 最初と最後の頁 623-632
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-319-58524-6_51	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ryoma Matsuo, Haruka Sugimoto, Mamiko Sakata, and Michiya Yamamoto	4. 巻 10271
2. 論文標題 A Study on Extracting Attractive Regions from One-Point Perspective Paintings	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Human-Computer Interaction. User Interface Design, Development and Multimodality	6. 最初と最後の頁 496-505
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-319-58071-5_37	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計10件（うち招待講演 2件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 阪田真己子
2. 発表標題 私たちはなぜ笑うのか 笑い研究の潮流と課題
3. 学会等名 日本比較文化学会第41回全国大会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 勝代健太・阪田真己子
2. 発表標題 ジェスチャーの同期とその志向要因 人はなぜジェスチャーを合わせるのか
3. 学会等名 2019年電子情報通信学会総合大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 荒井真仁・阪田真己子
2. 発表標題 背景音楽による創造的思考への影響 - BGM はアイデア産出を促進させるか -
3. 学会等名 2019年電子情報通信学会総合大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 正田悠, 大西左希子, 阪田真己子
2. 発表標題 音楽聴取による身体運動 : 楽曲の感情価および聴取者の要因
3. 学会等名 音楽音響研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 村谷理沙, 阪田真己子
2. 発表標題 創造性課題における協働性の効果について
3. 学会等名 情報処理学会第80回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 岡田真奈, 阪田真己子
2. 発表標題 かわいい人工物とのインタラクションが人の振る舞いに与える影響
3. 学会等名 情報処理学会第80回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 阪田真己子
2. 発表標題 情報技術の活用によって人文科学の何が変わったのか？
3. 学会等名 第115回人文科学とコンピュータ研究会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 鈴木紀子, 今城真由香, 正田悠, 阪田真己子, 伊藤紀子, 山本倫也
2. 発表標題 人数が多いほど共同作業はうまくいくのか？ 家具組み立て課題に関する一検討
3. 学会等名 日本認知科学会第32回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 正田悠, 鈴木紀子, 阪田真己子, 伊坂忠夫
2. 発表標題 ドラムによる多人数インタラクションが参加者の生理反応に及ぼす影響
3. 学会等名 日本認知科学会第32回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 阪田真己子
2. 発表標題 オープンコミュニケーションとしての漫才：観客の存在が漫才の発話タイミングに及ぼす影響
3. 学会等名 電子情報通信学会ヒューマンコミュニケーション研究会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 遠藤保子、弓削田綾乃、高橋京子、瀬戸邦弘、相原進	4. 発行年 2020年
2. 出版社 大修館書店	5. 総ページ数 208
3. 書名 映像で学ぶ舞踊学	

1. 著者名 村上征勝、金明哲、小木曾智信、中園聡、矢野桂司、赤間亮、阪田真己子、宝珍輝尚、芳沢光雄、渡辺美智子、足立浩平	4. 発行年 2019年
2. 出版社 勉誠出版	5. 総ページ数 850
3. 書名 文化情報学事典	

1. 著者名 柴 真理子	4. 発行年 2018年
2. 出版社 ミネルヴァ書房	5. 総ページ数 234
3. 書名 臨床舞踊学への誘い	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-



6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----